

Trabajo del Servicio de Traumatología de la Clínica Quirúrgica
del Prof. Blanco Acevedo (Hospital Pasteur).

TRATAMIENTO DE LAS FRACTURAS DE COSTILLAS, POR LA NEUROLISIS INTERCOSTAL

José - Luis BADO y Hebert CAGNOLI

Médico Jefe

Asistente

Importancia del síntoma dolor. — A pesar de su apariencia de benignidad la fractura de costilla puede ser motivo de preocupación seria para el cirujano, en caso de complicaciones que, aunque raras, existen sin embargo, con manifestaciones ruidosas, y a veces muy graves: heridas de la pleura, pulmón, heridas de la intercostal.

Pero sin tener en cuenta esta eventualidad que pertenece a complicaciones, que no son frecuentes y por lo tanto no deben influir en la elección de la terapéutica de la fractura en sí misma; en su aplicación general, hay un síntoma que adquiere personalidad singular en el cuadro clínico y cuya persistencia rebelde, a las posibilidades terapéuticas, lo diferencia netamente con lo que pasa en las fracturas en otras localizaciones.

Nos referimos *al dolor*, síntoma que pierde interés en el conjunto sintomático de las fracturas en general, y que cede en ellas inmediatamente con la aplicación de una terapéutica correcta. El dolor en las fracturas de costillas no complicadas en cambio, es el síntoma fundamental, agudo, intenso, se acentúa con los movimientos de la respiración, tos, estornudos; domina el cuadro y rige su evolución y su pronóstico. Es pues hacia él que deben orientarse los afanes terapéuticos.

Breve reseña del tratamiento: Las fracturas de costilla tienen una evolución en general regular, consolidando al cabo de 6 a 7 semanas. Su tratamiento y esto repetimos, es un rasgo característico de esta localización, es en ellas exclusivamente diri-

gido hacia el síntoma *dolor*. Todos pretenden establecer una inmovilidad relativa de la caja torácica, impidiendo los movimientos amplios de los arcos costales que lo intensifican y lo hacen a veces intolerable.

Sayre inmovilizaba el tórax de los fracturados con un vendaje enyesado circular a nivel del foco de fractura.

Peyrot aconseja la aplicación de un vendaje simple que circunscribiendo la caja torácica, le impediría los movimientos amplios que están en el origen del dolor.

Malgaigne preconiza también el uso del vendaje, regulando su grado de compresión en cada caso por la desaparición del dolor y prescindiendo de todo tratamiento en casos de ausencia de éste.

En la actualidad el tratamiento más comúnmente adoptado es el que ofrece la inmovilización del tórax por medio de tela adhesiva aplicada circularmente en el hemitórax fracturado, e imbricadas unas con otras. La aplicación de la tela adhesiva debe ser hecha aprovechando un intervalo de apnea voluntario que sigue a un movimiento de inspiración. Se asegura así relativa inmovilidad al foco de fractura y se combate el dolor.

Forgue, Lenormant, Garré, Lejars, etc., declaran que éste es el procedimiento más simple y más eficaz.

No han faltado tentativas de reducción cruenta del foco de fractura (Malgaigne, Guret, Köenig), que no creo deban actualmente ser tenidas en cuenta sino en casos especiales de fracturas complicadas: heridas de pulmón, pneumotórax a válvula, heridas de la intercostal, etc., la terapéutica quirúrgica está orientada entonces por la complicación.

Podríamos decir, resumiendo: que el cirujano llamado a tratar una fractura de costilla sin complicaciones, posee solamente un procedimiento terapéutico: *la inmovilización del tórax por vendas adhesivas*.

Ahora bien, a este procedimiento se pueden hacer objeciones fundamentales que contradicen la afirmación de Lejars: "es el medio terapéutico mejor", objeciones que confirma ampliamente la práctica de su aplicación.

La inmovilización que pretende obtener es sólo relativa y la calma en el dolor sólo apreciable para las exacerbaciones que se producen en él, en los movimientos respiratorios profundos.

Si el enfermo tose, cosa que no impide el vendaje, el dolor aparece de nuevo intenso y persiste y se agrava con el esfuerzo, o los movimientos variados del tronco, y de los miembros que exigen los actos comunes de la vida; sin hablar — desde luego — de la imposibilidad en que se encuentran estos vendados fracturados de costilla, obreros manuales, de todo intento de trabajo, ya que *el dolor*, lo impide decididamente, a pesar de su vendaje inmovilizante.

Si en casos de fractura de una sola costilla, se podría sospechar de la veracidad de esta afirmación, la misma sospecha no cabe en casos de fracturas múltiples, 3ª, 4ª y 5ª costillas. Bastaría recordar la noción anatómica de la cantidad de músculos de acción variada y múltiple que toman inserción en la parrilla costal: respiratorios, de la cintura escapular, abdominales, músculos de la columna vertebral, etc.

El hecho real y verdadero es que el término medio de invalidez temporaria, en fracturados de costilla asegurados, tratados por el procedimiento clásico de vendaje es de 35 a 45 días.

¿Por qué esa invalidez? ¿Hay algún déficit funcional que la establezca?

Sí, al déficit funcional que proviene de la persistencia del dolor.

¿Qué hace pues el tratamiento? La consolidación anatómica, el callo óseo cumple su evolución absolutamente indiferente a toda intervención curadora. Esta tiene pretensiones sólo frente *al dolor*, y sin embargo comprobamos, que este último persiste, a pesar de él hasta el momento de la cura anatómica que se hace independiente de toda actividad terapéutica.

Como pasa muy a menudo en traumatología el criterio de la *cura clínica* es muy diferente según se trate de accidentados asegurados o nó, y es en los primeros, en los asegurados que aparece con nitidez, con toda la significación de su valor, el factor tiempo, en la medida de la eficacia de un procedimiento de cura. Poseería pues el cirujano un procedimiento realmente eficaz para tratar un fracturado de costilla, el día que obtuviese un medio realmente eficaz para combatir definitivamente *el dolor* que éstas producen en el accidentado.

Hace muy poco tiempo, Latteri, de la Clínica Quirúrgica de Palermo, aplicando a la cura de las fracturas de costilla, el pro-

cedimiento de alcoholización de los nervios intercostales, usada por Leotta para el tratamiento de la tuberculosis pulmonar, realiza por primera vez esta esperanza terapéutica.

Combatido *el dolor*, la fractura evoluciona silenciosamente hacia la reparación definitiva; y la invalidez que producía, se reduce a plazos insospechados. Los resultados brillantes, ya que los accidentados recuperan su posibilidad de trabajo a veces en el plazo de una semana, tienen algo de espectacular.

La casuística de Latteri, se refiere solamente a 4 casos. Grisanti en otros cuatro casos confirma los resultados optimistas del autor del método. Rabboni en un interesante artículo publicado en la "Chirurgia degli organi di movimento" del año 1936-1937, presenta 10 nuevos casos tratados de la misma manera. Creemos que pueda tener algún interés presentar a la consideración de Vds. nuestra experiencia que alcanza ya a la suma de 30 casos, en esta forma de tratamiento, y sus resultados.

SINTOMATOLOGÍA, DIAGNÓSTICO.

Los síntomas son característicos y clásicos:

Dolor local agudo, muy intenso, que se exacerba con los movimientos del tórax, que obliga al enfermo a una respiración superficial y actitudes antálgicas. Las maniobras de compresión a distancia del arco costal en el sentido lateral o ántero posterior lo agudizan; es el síntoma dominante y característico. Crepitación. Movilidad anormal, a veces deformación del hemitórax, que depende del número de costillas fracturadas.

El examen radiográfico siempre útil, completa el diagnóstico, al que se llega sin dificultad. Queremos solamente hacer resaltar la persistencia del dolor en plazos que oscilan según todos los autores desde la 5ª a 8ª semanas, dolor que gravita sobre la posibilidad de trabajo del obrero obligándole a prescindir de él, con las consiguientes repercusiones económicas.

Pocas veces como en ésta se puede afirmar que la invalidez proviene del *dolor* y que suprimido éste, se suprime aquélla.

DESCRIPCIÓN DE LA TÉCNICA.

Hemos empleado siempre la técnica descrita por el Profesor Leotta cuyo texto transcribimos:

"Identificada la costilla suprayacente al espacio donde se

quiere la alcoholización, a 4 cm. por fuera de la apófisis espinosas vertebrales, es decir, del plano mediano vertical, se hunde una aguja intramuscular común, de 5 cm. de largo hasta sentir el borde, inferior de la costilla. Bajando el pabellón se hace sentir a la punta de la aguja el borde inferior de la costilla. La punta de la aguja no debe perder jamás el contacto con la costilla que representa el punto de referencia.

Cuando el extremo de la aguja ha sobrepasado de algunos milímetros el punto más bajo del contorno costal inferior, lo que es fácil de reconocer porque entonces, la punta de la aguja que sigue el hueso comienza a elevarse, se está en la zona deseada: en el triángulo costo - pleural. Se pasa entonces a la inyección de medio o un centímetro cúbico de novocaína en solución al 2 % o al 4 % y después de 20 a 30 segundos, cambiando la jeringa, pero dejando la aguja fija en contacto con el hueso, se inyectan 2 cc.³ de alcohol a 95°, lentamente a manera de infiltrar el tejido celular del triángulo costo pleural donde se encuentra el nervio”.

La cesación del dolor es inmediata a la alcoholización y no vuelve más si la alcoholización ha sido correcta.

Solamente en dos casos ha sido necesario rectificar una inyección en una intercostal que había escapado durante la primera tentativa de neurolisis. A veces en el momento de inyectar el alcohol, si esto se hace con alguna rapidez, o si la infiltración novocaínica no ha sido suficiente, el enfermo acusa una sensación aguda y ardiente de dolor local, que desaparece casi instantáneamente.

Muchos de nuestros enfermos habían sido tratados en otros servicios con la terapéutica habitual del vendaje compresivo. Por su naturaleza de asegurados concurrían luego a nuestra policlínica quejándose todos de la persistencia del dolor y su intensidad. Algunos venían después de 6, 11 y 16 días y el dolor que experimentaban, sobre todo en los movimientos respiratorios profundos antes del uso sistemático de la alcoholización y que tuvo una más.

Recorriendo nuestro archivo nos encontramos con un caso de fractura de 6^a y 7^a costillas tratada con la terapéutica habitual, antes de el uso sistemático de la alcoholización y que tuvo una invalidez temporaria de 42 días.

Invalidez temporaria.— El plazo de invalidez temporaria

oscilaba por término medio antes de la aplicación del procedimiento entre 35 y 45 días. Casi todos los sujetos tratados por nosotros son asegurados, obreros de trabajo rudo, que al ser dados de alta, deben reintegrarse inmediatamente a él.

Con el método de la neurolisis, vuelven a sus tareas algunos, al 5º día (caso de la fractura de la 12ª costilla), otros a los 7 días (fractura de 11ª, 8ª y 9ª).

El promedio de días de invalidez a contar desde el día de instituido el tratamiento es de 19 días. Hacemos notar que la mayoría de nuestros enfermos fueron tratados después de varios días del traumatismo (3, 5, 7, 14 y 16).

VALOR DEL MÉTODO.

Contra el síntoma predominante, realmente importante, *el dolor*, la acción terapéutica es soberana, de eficacia a veces espectacular y de resultados absolutamente constantes, inmediatos y lejanos. Tranquiliza al enfermo por su supresión y lo coloca (según la gravedad de la lesión anatómica) en condiciones de reintegrarse al trabajo pocos días después, los suficientes para olvidar el dolor sufrido y la naturaleza de la lesión que ellos generalmente conocen.

La alcoholización produce también *una inmovilidad* casi completa del segmento torácico asiento de la fractura. Para ello es necesario inyectar los intercostales que están inmediatamente por debajo y por arriba del foco de fractura, siguiendo el consejo de Latteri. Esta inmovilidad ha sido confirmada por Rabboni quien ha comprobado siempre una reducción notable y constante del movimiento tóraco-pulmonar, en sus enfermos tratados y estudiados con el penumógrafo.

Sobre el desplazamiento de los fragmentos, la acción de la parálisis muscular producida por la neurolisis es también benéfica, ya que la ausencia de contractura suprime su causa. La evolución radiográfica en los casos de Latteri-Rabboni y en los nuestros, confirman esta afirmación.

Sobre la evolución anatómica de la fractura esta terapéutica no actúa sino favorablemente. Así lo especifican experiencias clínicas y de laboratorio. Por nuestra parte podemos afirmar que ninguno de nuestros enfermos tratados ha vuelto a la consulta,

lo que debería suceder infaliblemente si el resultado no hubiera continuado siendo bueno, ya que su naturaleza de asegurados les obliga a consultar siempre la misma policlínica.

Sobre las complicaciones. — La neurolisis intercostal mantiene también sus indicaciones para los casos de fracturas complicadas. Heridas del pulmón, complicación la más frecuente con sus manifestaciones clínicas: hemotórax, hemoptisis, enfisema subcutáneo. Además de actuar sobre el dolor, la hipomotilidad torácica y el colapso pulmonar que determina, actúan favorablemente en esos casos. En algunos de nuestros enfermos hemos podido comprobar su acción bienhechora.

Recordemos a este respecto que Sireci, de la Clínica Quirúrgica de Palermo citado por Rabboni, obtiene óptimos resultados tratando las heridas pulmonares por la alcoholización de los nervios intercostales. Rabboni, por su parte, comprueba la desaparición inmediata de los esputos hemoptóicos después del tratamiento.

Sobre la invalidez temporaria. — El método en cuestión desciende a la mitad del plazo de invalidez. De 20 a 30 días, según Rabboni, de 19 días según nuestra estadística. La conquista en el tiempo, es realmente brillante.

Inconvenientes del método. — Prácticamente ninguno, si se efectúa con técnica correcta.

El porvenir del nervio neurolisado. — La sensibilidad y la motricidad hacen su reaparición progresiva y gradual alrededor de 3 meses después.

Se pueden comparar los resultados obtenidos con este método con los que se obtienen por los métodos clásicos.

Creemos que sí: pero solamente como acto previo a su adopción definitiva sin discusión posible.

Anestesia segura y definitiva, el dolor dominado, inmovilidad asegurada, desviaciones fragmentarias corregidas. Acción colapsante pulmonar y hemostática, sin inconvenientes ni dificultades de aplicación, invalidez temporaria, reducida a la mitad, tales son, podemos decir concluyendo, las virtudes del método de Lat-teri, que lo señalan como el tratamiento de elección en las fracturas de costilla, complicadas o no.

Nuestros casos se distribuyen topográficamente como sigue:

En general múltiples	60 %
Aisladas	40 %

Asociadas a otras fracturas:

Omoplato, pierna, clavícula, etc. 8 %.

Aisladas: IV, V, VII, VIII, IX, XI, XII.

Pueden fracturarse todas. Su existencia depende del lugar de aplicación del trauma. Las tres primeras son excepcionales por su ubicación profunda y protegida. Tenemos sólo un caso de fractura de IIIª asociada a clavícula.

Múltiples de dos: (VIII - IX), (IX - X), (XI - XII), (VI - VII), (IV - V).

Múltiples de tres: (3 - 4 - 5), (9 - 10 - 11), (8 - 9 - 10).

Múltiples de cuatro: (6 - 7 - 8 - 9).

Múltiples de cinco: (5 - 6 - 7 - 8 - 9), (4 - 5 - 6 - 7 - 8), (6 - 7 - 8 - 9 - 10).

Las más frecuentes: De la V a la IX.

RESUMEN DE ALGUNOS DE NUESTROS CASOS.

M. V., 51 años. Obrero asegurado. Set. 30 de 1937.

Caída: trauma directo sobre la parte posterior y lateral del hemitórax derecho. Tratada con leucoplasto, vendaje. Dolor intenso en los movimientos respiratorios, tos y estornudo. Enfisema subcutáneo. Los dolores son muy intensos e irradian hasta la base del tórax.

Radiografía: Fractura IV, V, VI, VII, VIII costillas derechas, con fuerte cabalgamiento.

Octubre 4: Alcoholización de los nervios intercostales correspondientes más el superior e inferior. Los dolores con los movimientos respiratorios cesan. Tose con violencia sin sentir dolor alguno. Palpación sensible.

Octubre 28: No tiene dolores, ni aun a la palpación. Ha pasado sin dolores. Alta definitiva.

F. B., 54 años. Albañil. Obrero asegurado. Junio 4 de 1938.

Caída desde una altura de 3 metros, golpeando al caer sobre un andamio con la parte lateral del hemitórax derecho. Schok intenso. Disnea. Respiración superficial. Facies angustioso. Dolor intenso. El enfermo moviliza apenas su tórax con la respiración. Deformación de hemitórax derecho. La cara lateral del hemitórax derecho se presenta aplastada. Su superficie "bombée" normal está substituída por una plana. Enfisema subcutáneo muy

extendido. Hundimiento y dolor exquisito a partir de la IV costilla hasta la IX, a nivel de la línea axilar anterior.

Abundantes estertores pleurales. Macidez. Hemotórax.

Alcoholización de las V, VI, VII, VIII, intercostales. Posición *sentada*.

Opiáceos. Toni-cardíacos. *El dolor* desapareció inmediatamente y con él el estado de angustia, disnea, desasosiego. Posteriormente evoluciona con una sintomatología física de derrame pleural. El dolor no ha vuelto a aparecer. Lo damos de alta transitoria el 17 de junio. Estado general muy bueno. Tose, respira profundamente sin dolores.

L. G., 56 años. Febrero, 8 de 1938. Arrollado por un camión, el 4 de febrero de 1938. Traumatismo violento, contusiones múltiples. Fractura de omoplato. Fractura de tibia y peroné. Fractura múltiple de costillas V, VI, VII, VIII, IX a derecha. Enfermo muy chocado. Facies de sufrimiento intenso. Angustia respiratoria marcada. Respiración superficial y disneica. Alcoholización de los intercostales correspondientes. Alivio inmediato. Aparato de yeso tóraco braquial inmovilizando el miembro superior derecho en abducción de 45°, propulsión anterior. Codo, ángulo recto. Antebrazo en posición indiferente. Tratamos luego su fractura de pierna.

Marzo 18 de 1938: Se saca el yeso tóraco-braquial y el enfermo comienza sus ejercicios de movilización del hombro sin ninguna molestia dolorosa, atribuible a sus fracturas de costillas.

Mayo 10 de 1938: 12 semanas después del accidente. Alta, curado.

A. L., 57 años. Obrero asegurado. Enero 15 de 1938.

Hace tres días trauma directo en la base del hemitórax izquierdo. Patada de caballo. Tratamiento inmediato: vendaje con tela adhesiva. Equimosis. Dolor exquisito sobre la 8ª, 9ª y 10ª costilla, línea axilar anterior. Dolor intenso provocado por la tos. Bronquítico crónico enfisematoso. Tose a menudo.

Radiografía: Fractura 8ª, 9ª, 10ª costilla, 1/3 anterior.

Alcoholización intercostal. Cesación inmediata del dolor. Tose con violencia asombrado de no tener dolores.

Enero 22. Alta definitiva. 1 semana después del tratamiento, 10 días después de la fractura.

G. P., 48 años. Jornalero. Asegurado.

Julio 20 de 1937. Hace tres días caída desde tres metros. Golpea al caer con la cara lateral del hemitórax izquierdo. Pérdida del conocimiento. Fuerte dolor localizado en la región traumatizada espontáneo, exacerbado con la tos y estornudo. Dolor exquisito a la palpación sobre las 9, 10, 11, costilla izquierda. Ligero desplazamiento a nivel de la 9ª.

Alcoholización.— Los dolores cesan inmediatamente. Efectúa movimientos inspiratorios y expiratorios amplios y profundos absolutamente indolores.

Agosto 7. Continúa bien. Alta definitiva. 20 días después del accidente.